САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

9/2.3.1 НАСЛОВНА СТРАНА

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049437 10139 Date: 2021.08.04 10:07:52 +02'00'
Одговорни пројектант:	Нада Госпић, дипл. инж. пејз. арх. Лиценца број: 373 4024 03
Потпис:	Nada Gospić Digitally signed by Nada Gospić Date: 2021.08.04 09:05:50 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250- АРХ-9/2.3
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА – ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Рајка Миланковић, дипл.инж.пејз.арх.
Број лиценце: 373 1437 03

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

9/2.3.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.1.	Насловна страна
9/2.3.2.	Садржај
9/2.3.3.	Решење о одређивању одговорног пројектаната
9/2.3.4.	Изјава одговорног пројектанта
9/2.3.5.	Текстуална документација
9/2.3.5.1.	Технички опис
9/2.3.5.2.	Спецификација садног материјала
9/2.3.5.3.	Приказ постојеће вегетације / предела у зони денивелисаних прелаза за животиње
9/2.3.6.	Нумеричка документација
9/2.3.6.1.	Табела обрачуна садног материјала
9/2.3.6.2.	Табеларни преглед зелених површина
9/2.3.6.3.	Предмер и предрачун радова озелењавања
9/2.3.7.	Графичка документација

9/2.3.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Нада Госпић, дипл. инж. пејз. арх. _____ 373 4024 03

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-АРХ-9/2.3
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

9/2.3.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Нада Госпић, дипл. инж. пејз. арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Нада Госпић, дипл. инж. пејз. арх.
Број лиценце:	373 4024 03
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-АРХ-9/2.3
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

9/2.3.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПГД МОДЕРНИЗАЦИЈЕ ПРУГЕ (реконструкција и изградња)
БЕОГРАД - СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА:НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

9/2.3.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС
уз
9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА
ДЕОНИЦА: НАУМОВИЋЕВО- ДРЖАВНА ГРАНИЦА

ОБЈЕКАТ: ПРУЖНИ ПОЈАС

ФАЗА ПРОЈЕКТА: ПГД

ПРОЈЕКТАНТ: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
ул. Немањина бр.6/4
Београд

Увод

Деоница Нови Сад - државна граница је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница-(Келебиа). Предмет овог пројекта је деоница Наумовићево-државна граница.

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Хб), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 км (184 км. кроз Србију и 166 км. кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h .

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h .

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

Елементи пружног појаса

Железничка пруга и пружне грађевине треба да буду на примерен начин уклопљене у природни амбијент, о чему је, приликом израде пројектних решења реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге - деоница Наумовићево-државна граница, обзиром на карактеристике коридора ове деонице, вођено рачуна. Приликом израде пројеката трасе пруге, објеката и конструкција испоштована су следећа начела :

- вођење трасе на начин да се битно не нарушава природни амбијент, заштићена подручја и насељена места
- заобљавање косина насипа и усека
- избор и обликовање пружних грађевина (мостова, зграда, конструкција за заштиту од буке и др.), тако да буду примерене поднебљу и природном амбијенту

Обзиром на ранг пруге и пројектну брзину, пројектом трасе пруге предложено је решење за ограђивање пруге, слично аутопуту. Ограда има вишеструку намену: штити и одвраћа од незаконитог приступа железничким објектима и опреми, утиче на безбедност јер онемогућава неконтролисан излаз људи и животиња на пругу.

Од ивице планума до границе (ограде) пружног појаса, успостављањем травног покривача на косинама насипа, обезбеђује се стабилизација трупа пруге. Хумузирање и затрављивање ових површина предвиђено је пројектом трасе пруге.

Уређење зелених површина у зони прелаза за животиње

Посматрајући комплетну трасу пруге на деоници Нови Сад - државна граница, у оквиру спољног уређења станица, обухваћено је и уређење припадајућих зелених површина.

Пројектом Уређења пружног појаса предвиђено је уређење зелених површина у зони планираних прелаза за животиње.

Саобраћајна инфраструктура, па и ограђена пруга, као континуални линијски објекат дели станишта и представља физичку препреку за кретање бројних животињских врста.

Еколошки прелази дефинисани су у поступку утврђивања услова заштите природе, а одређују су на основу анализе еколошког стања, угрожености подручја, као и кретања дивљих животиња, нарочито у репродуктивном периоду.

У складу са условима заштите природе, на овој поддеоници, на стационажи 181+950,00 формиран је денивелисани прелаз за крупне животиње и врсте отворених станишта.

Надвожњаци са предвиђеном "еколошком траком" од 20 метара ширине омогућавају несметано кретање животиња и њихова основна функција је очување интегритета еколошки значајних подручја која су испресецана.

Изградња еколошких прелаза на траси пруге у складу је са Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња. (Службени гласник РС, бр. 72/10).

Приликом озелењавања простора у непосредној околини, као и самих пројектованих надвожњака / прелаза, масиви вегетације постављени су тако да се животиње усмере ка самом прелазу. Уређење ових зелених површина извршено је масивима вегетације формираним од различитих категорија садног материјала, различите спратности, постављеним у пејзажном маниру.

Масиви вегетације различите спратности постављени су тако да је испоштовано прописано минимално растојање од 12м од осовине колосека за високу вегетацију, а 8м за масиве шибља и нижу вегетацију.

Косине насипа пруге су затрављене пројектом трасе пруге , а затрављивање уже зоне прелаза за животиње (означене на дендролошком плану), дато је овим пројектом. На већем делу је предвиђено спонтано формирање травњака.

Полазна основа приликом избора врста била је потенцијална вегетација која припада свези Aceri tatarici-Quercion, а извршен је и обилазак терена и евидентиране су биљне врсте које је јављају у окружењу. У зони прелаза предвиђена је вегетација из околине, што доприноси њиховом уклапању у окружење. Сходно карактеру предела кроз који пруга пролази, коришћена је лишћарска вегетација.

Усаглашеност са трасама инсталација

Приликом извођења радова озелењавања неопходно је имати увид у планиране и постојеће трасе комуналних инсталација. Синхрон план (свеска 9/1.3) је саставни део пројектне документације и на њему је приказана усклађеност решења озелењавања са планом инсталација.

Примењене биљне врсте

Уз овај технички опис приложена је детаљна спецификација садног материјала предвиђеног за озелењавање слободних површина у зони прелаза за животиње .

У Београду, април 2021. год.

Одговорни пројектант:

Нада Госпић дипл.инж.пејз.арх.

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.5.2. СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА
-денивелисани прелаз за животиње-

			Прелаз за животиње на km 181+950.00
	ВИСОКИ ЛИШЋАРИ		
1.	Quercus robur		14
2.	Quercus petraea		18
3.	Tilia argentea		3
4.	Fraxinus angustifolia		17
		УКУПНО	**52**
	СРЕДЊЕ ВИСОКИ И НИСКИ ЛИШЋАРИ		
5.	Acer campestre		45
6.	Sorbus torminalis		40
7.	Crataegus monogyna		41
8.	Cornus mas		
9.	Sambucus nigra		131
		УКУПНО	**257**
	ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ		
10.	Salix purpurea	(1ком/m²)	661
11.	Cornus sanguinea	(1ком/m²)	
12.	Viburnum lantana	(1ком/m²)	710
13.	Ligustrum vulgare	(1ком/m²)	737
14.	Euonymus verrucosus	(1ком/m²)	602
15.	Rosa spinosissima	(1ком/m²)	392
		УКУПНО	**3.102**

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА
ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.5.3. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ / ПРЕДЕЛА
У ЗОНИ ДЕНИВЕЛИСАНОГ ПРЕЛАЗА ЗА ЖИВОТИЊЕ

ДЕНИВЕЛИСАНИ ПРЕЛАЗ ЗА ЖИВОТИЊЕ НА km 181+950.00

Поглед са локалног земљаног пута (наставак улице Широки Прогон)

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА
ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.5.3. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ / ПРЕДЕЛА
У ЗОНИ ДЕНИВЕЛИСАНОГ ПРЕЛАЗА ЗА ЖИВОТИЊЕ

Поглед са пруге на локацији предвиђеног прелаза за животиње

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА
ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.5.3. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ / ПРЕДЕЛА
У ЗОНИ ДЕНИВЕЛИСАНОГ ПРЕЛАЗА ЗА ЖИВОТИЊЕ

Поглед са локалног земљаног пута (наставак улице Јована Микића)

Обрадиле:
Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.
Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.

9/2.3.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.6.1.ТАБЕЛА ОБРАЧУНА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА
-денивелисани прелаз за животиње-

ОЗНАКА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	Quercus robur	Quercus petraea	Tilia argentea	Fraxinus angustifolia	Acer campestre	Sorbus torminalis	Crataegus monogyna	Cornus mas	Sambucus nigra	Salix purpurea	Cornus sanguinea	Viburnum lantana	Ligustrum vulgare	Euonymus verrucosus	Rosa spinosissima
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком	ком
Прелаз за животиње на km 181+950.00	14	18	3	17	45	40	41		131	661		710	737	602	392

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.6.2. ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА
-денивелисани прелаз за животиње-

ОЗНАКА ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	ВИСОКИ ЛИШЋАРИ	СРЕДЊЕ ВИСОКИ И НИСКИ ЛИШЋАРИ	ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ		ПОВРШИНА ПОД СЕЈАНИМ ТРАВЊАКОМ
	ком	ком	ком	m²	m²
Прелаз за животиње на km 181+950.00	52	257	3.102	3.102,00	4.704,01

Обрачунала:

SObradović

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА
-денивелисани прелаз за животиње-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/2.3. 01	**ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ**				
9/2.3 01. 01.	Набавка и садња садница **високих лишћара** старости 8-10 год. Ископати садне јаме цилиндричног облика 1.00x1.00м, из јаме избацити шут, стерилну земљу и остале штетне састојке, а садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (25 кг по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. Саднице причврстити уз дрвени анкер висине h= 2м, на врху заобљен који се поставља пре затрпавања бусена, водећи рачуна да се он постави тако да не дође до оштећења кореновог система. Након обављене садње извршити чанковање и саднице обилно залити.				
9/2.3 01.01.01.	**Quercus robur**	ком	14	8.500,00	119.000,00
9/2.3 01.01.02.	**Quercus petraea**	ком	18	8.500,00	153.000,00
9/2.3 01.01.03.	**Tilia argentea**	ком	3	8.500,00	25.500,00
9/2.3 01.01.04.	**Fraxinus angustifolia**	ком	17	8.500,00	144.500,00

9/2.3.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА
-денивелисани прелаз за животиње-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/2.3 01. 02.	Набавка и садња садница **средње високих и ниских лишћара** старости 6-8 год. Ископати садне јаме цилиндричног облика 0.80x0.80m, из јаме избацити шут, стерилну земљу и остале штетне састојке, а садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине од 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (15kg по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. Саднице причврстити уз дрвени анкер висине h=2m, на врху заобљен који се поставља пре затрпавања бусена, водећи рачуна да се он постави тако да не дође до оштећења кореновог система. Након обављене садње земљу очанковати и обилно залити. Саднице транспортовати балиране да се жилни систем приликом транспорта не осуши.				
9/2.3 01.02.01.	**Acer campestre**	ком	45	6.500,00	292.500,00
9/2.3 01.02.02.	**Sorbus torminalis**	ком	40	6.500,00	260.000,00
9/2.3 01.02.03.	**Crataegus monogyna**	ком	41	6.500,00	266.500,00
9/2.3 01.02.04.	**Sambucus nigra**	ком	131	6.500,00	851.500,00

9/2.3.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА
-денивелисани прелаз за животиње-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/2.3 01. 03.	Набавка и садња садница **листопадног шибља** старости 3-5 год. Садне јаме морају имати цилиндричан облик димензија 0.4x0.4m. Садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине од 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (3kg по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. По извршеној садњи земљу око садница очанковати и обилно залити. Садњу извршити са одговарајућим бројем комада по m² у зависности од врсте.				
9/2.3 01.03.01.	**Salix purpurea**	ком	661	840,00	555.240,00
9/2.3 01.03.02.	**Viburnum lantana**	ком	710	840,00	596.400,00
9/2.3 01.03.03.	**Ligustrum vulgare**	ком	737	840,00	619.080,00
9/2.3 01.03.04.	**Euonymus verrucosus**	ком	602	840,00	505.680,00
9/2.3 01.03.05.	**Rosa spinosissima**	ком	392	840,00	329.280,00

9/2.3.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА
-денивелисани прелаз за животиње-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/2.3 01. 04.	**Израда травњака**. Терен на коме се заснива травњак мора бити очишћен од свих примеса органске и неорганске природе. Након тога површину намењену за травњак треба изриљати ашовом до дубине од 30cm преврћући бусење и уситњавајући га. Том приликом могу се појавити разни отпаци, корење, те их треба пажљиво сакупити и уклонити. Након тога потребно је грубо поравнати земљиште грабуљом која ће успут покупити оне отпатке који се приликом предходног сакупљања нису појавили. На овако припремљено земљиште треба обавити разастирање природног ђубрива. Слој хумусно-тресетног ђубрива треба да буде најмање 1-2cm али и више, што зависи од квалитета земљишта (2-5 kg/m²). Ђубриво треба измешати са земљишним супстратом, ручно или ротофрезером у зависности од теренских услова. Након овога потребно је извршити грубо планирање терена са тачношћу ± 5 cm, а затим фино испланирати терен са тачношћу ±1cm. На тако припремљеном земљишту извршити сетву одређене смеше трава. Сетву извршити са 300-350 kg/ha или 30-35gr/m², ручно у два унакрсна правца, по мирном времену без ветра и падавина. Семе треба затапкати ручно, грабуљицом или "јежом". Затрављену површину треба благо ваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим, не тежим од 20-30kg. Затим површину натопити финим млазом воде.				
9/2.3 01.04.01.	**сејани травњак**	m²	4.704,01	200,00	940.802,00
				УКУПНО ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ:	**5.658.982,00**

9/2.3.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА
-денивелисани прелаз за животиње-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
9/2.3. 02	**ОДРЖАВАЊЕ**				
	Инвестиционо одржавање зелених површина подразумева све операције одржавања и неге зеленила, заливање, орошавање, окопавање, формирање (орезивање) живе ограде, кошење травњака и заштиту биљног материјала од оштећења ентомолошког и фитопатолошког порекла. Оно износи 20% од инвестиционе вредности озелењавања, за период од годину дана.				1.131.796,40
				УКУПНО ОДРЖАВАЊЕ:	**1.131.796,40**

9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

9/2.3.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА
-денивелисани прелаз за животиње-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
9/2.3. 01	**ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ**				**5.658.982,00**
9/2.3. 02	**ОДРЖАВАЊЕ**				**1.131.796,40**
	Укупно динара без ПДВ-а:				**6.790.778,40**
	Вредност ПДВ-а:				**1.358.155,68**
	Укупно динара са ПДВ-а:				**8.148.934,08**

Београд, април 2021.

Обрачунала:

SObradović

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.

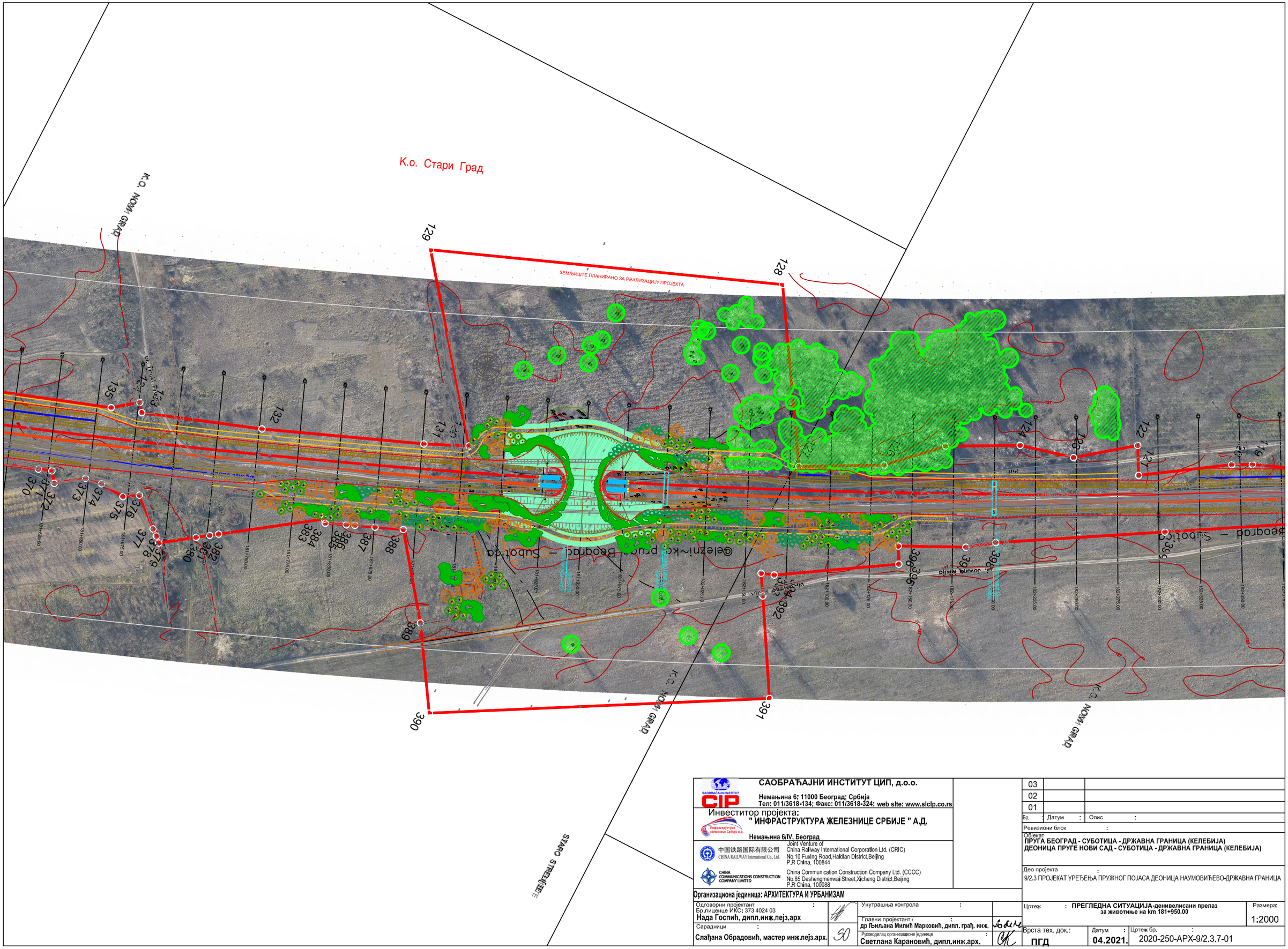
Одговорни пројектант:

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.
бр. лиценце 373 4024 03

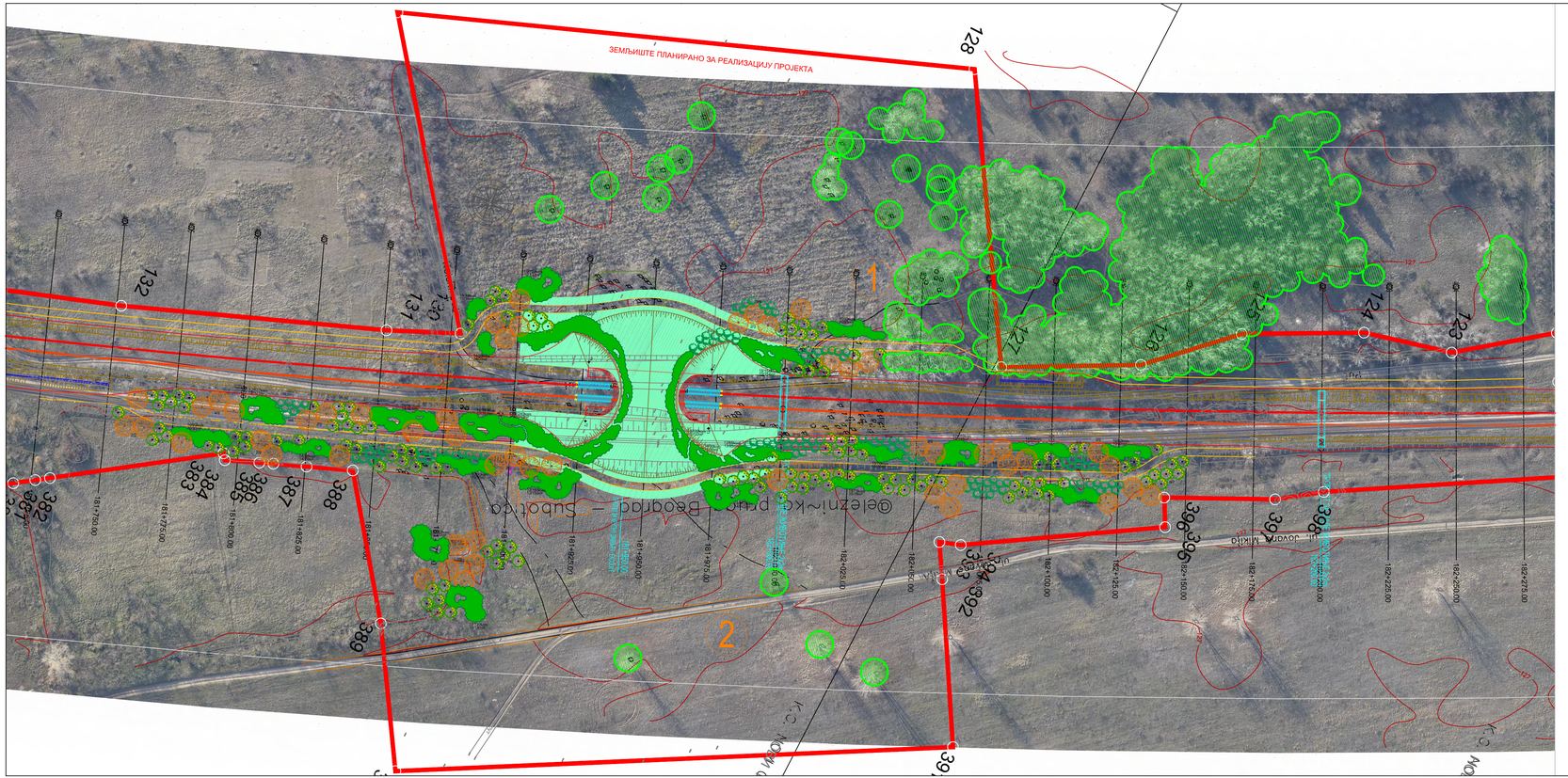
9/2.3.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
2020-250-АРХ-9/2.3.7-01	Прегледна ситуација - денивелисани прелаз за животиње на km 181+950.00	1:2000
2020-250-АРХ-9/2.3.7-02	Дендролошки план - денивелисани прелаз за животиње на km 181+950.00	1:1000
2020-250-АРХ-9/2.3.7-03	Дендролошки план - денивелисани прелаз за животиње на km 181+950.00	1:500



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.slcip.co.rs	03	
Инвеститор пројекта: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	02	
Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088	01	
Организациона јединица: АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ	Бр. : Датум : Опис :	
Одговорни пројектант : Бр.лиценце ИКС: 373 4024 03 Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх	Ревизиони блок :	
Сарадници : Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.	Објекат ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Унутрашња контрола : Главни пројектант / : др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж. Руководилац организационе јединице : Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	Део пројекта : 9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА	
	Цртеж : ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА-денивелисани прелаз за животиње на km 181+950.00	Размера: 1:2000
	Врста тех. док.: ПГД	Датум : 04.2021.
	Цртеж бр. : 2020-250-АРХ-9/2.3.7-01	



ЛЕГЕНДА

ГРАНИЦА ПЛАНА

ПОСТОЈЕЋИ МАСИВИ ВЕГЕТАВИЈЕ КОЈИ СЕ ЗАДРЖАВАЈУ

СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ВИСОКИ ЛИШЋАРИ kom 52

1. Quercus robur kom 14
2. Quercus petraea kom 18
3. Tilia argentea kom 3
4. Fraxinus angustifolia kom 17

СРЕДЊЕ ВИСОКИ И НИСКИ ЛИШЋАРИ kom 257

5. Acer campestre kom 45
6. Sorbus torminalis kom 40
7. Crataegus monogyna kom 41
8. Cornus mas
9. Sambucus nigra kom 131

ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ kom 3.102

10. Salix purpurea kom 661
11. Cornus sanguinea
12. Viburnum lantana kom 710
13. Ligustrum vulgare kom 737
14. Euonymus verrucosus kom 602
15. Rosa spinosissima kom 392

СЕЈАНИ ТРАВЊАК

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант:

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх
лиценца број: 373 4024 03

Сарадници:

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Corporation Ltd. (CRIC)
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
9/2.3 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Унутрашња контрола:

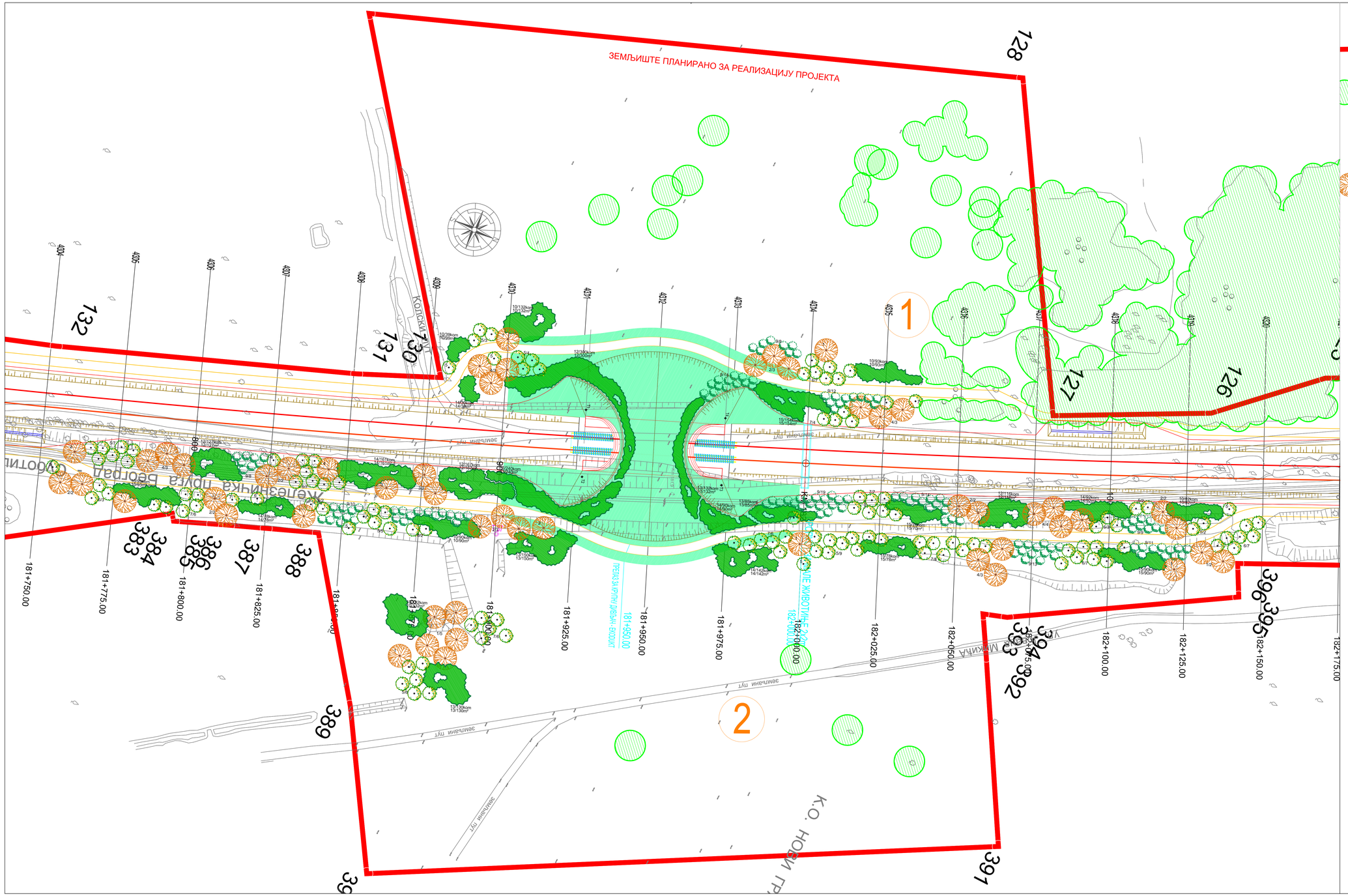
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Цртеж:
ДЕНДРОЛОШКИ ПЛАН-денивелисани прелаз за животиње на km 181+950.00

Размера:
1:1000

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-АРХ-9/2.3.7-02


ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
ЛЕГЕНДА
ГРАНИЦА ПЛАНА
ПОСТОЈЕЋИ МАСИВИ ВЕГЕТАВИЈЕ КОЈИ СЕ ЗАДРЖАВАЈУ
СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА
ВИСОКИ ЛИШЋАРИ kom 52
1. Quercus robur kom 14
2. Quercus petraea kom 18
3. Tilia argentea kom 3
4. Fraxinus angustifolia kom 17
СРЕДЊЕ ВИСОКИ И НИСКИ ЛИШЋАРИ kom 257
5. Acer campestre kom 45
6. Sorbus torminalis kom 40
7. Crataegus monogyna kom 41
8. Cornus mas
9. Sambucus nigra kom 131
ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ kom 3.102
10. Salix purpurea kom 661
11. Cornus sanguinea
12. Viburnum lantana kom 710
13. Ligustrum vulgare kom 737
14. Euonymus verrucosus kom 602
15. Rosa spinosissima kom 392
СЕЈАНИ ТРАВЊАК
1
2
ПРЕЛАЗ ЗА ИРИГАЦИОНЕ ЖИВОТИЊЕ 2
181+950.00
182+000.00
ПРЕЛАЗ ЗА ИРИГАЦИОНЕ ЖИВОТИЊЕ
181+950.00
Земљани пут
Колски пут
Мелиоративни канал
181+750.00
181+775.00
181+800.00
181+825.00
181+850.00
181+875.00
181+900.00
181+925.00
181+950.00
181+975.00
182+000.00
182+025.00
182+050.00
182+075.00
182+100.00
182+125.00
182+150.00
182+175.00
к.о. Нови Ф
Ревизиони блок:
03
02
01
Број
Датум
Опис
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ
Одговорни пројектант:
Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх
лиценца број: 373 4024 03
Сарадници:
Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.
Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд
Институт:
Дело пројекта:
92.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПРУЖНОГ ПОЈАСА ДЕОНИЦА НАЛОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА
Унутрашња контрола:
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.
Цртеж:
ДЕНДРОЛОШКИ ПЛАН-денивелисани прелаз за животиње на km 181+950.00
Размера:
1:500
Врста тех. док.:
ПГД
Датум:
04.2021.
Цртеж бр.
2020-250-АРХ-9/2.3.7-03